KM 75/40 W Bp
KM 75/40 W Bp Pack







59622900 (03/12)

⚠📖 Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Originalbetriebsanleitung, handeln Sie danach und bewahren Sie diese für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.
Vor erster Inbetriebnahme Sicherheitshinweise Nr. 5.956-250 unbedingt lesen!

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise

Allgemeine Hinweise

Wenn Sie beim Auspacken einen Transportschaden feststellen, dann benachrichtigen Sie Ihr Verkaufshaus.

– Die an dem Gerät angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb.
– Neben den Hinweisen in der Betriebsanleitung müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers berücksichtigt werden.

Fahrbetrieb

⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr!

Kippgefahr bei zu großen Steigungen.

– *In Fahrtrichtung nur Steigungen bis zu 12% befahren.*

Kippgefahr bei instabilem Untergrund.

– *Das Gerät ausschließlich auf befestigtem Untergrund bewegen.*

Kippgefahr bei zu großer seitlicher Neigung.

– *Quer zur Fahrtrichtung nur Steigungen bis maximal 12% befahren.*
– Es müssen grundsätzlich die Vorschriftsmaßnahmen, Regeln und Verordnungen beachtet werden, die für Kraftfahrzeuge gelten.
– Die Bedienperson hat das Gerät bestimmungsgemäß zu verwenden. Sie hat bei ihrer Fahrweise die örtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen und beim Arbeiten mit dem Gerät auf Dritte, insbesondere auf Kinder, zu achten.
– Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die in der Handhabung unterwiesen sind oder ihre Fähigkeiten zum Bedienen nachgewiesen haben und ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind.
– Das Gerät darf nicht von Kindern oder Jugendlichen betrieben werden.

➔ Das Gerät darf niemals unbeaufsichtigt gelassen werden, solange der Motor in Betrieb ist. Die Bedienperson darf das Gerät erst verlassen, wenn der Motor stillgesetzt, das Gerät gegen unbeabsichtigte Bewegungen gesichert, die Feststellbremse betätigt und der Schlüssel des Hauptschalters abgezogen ist.

Batteriebetriebene Geräte

Hinweis: Nur wenn Sie die von Kärcher empfohlenen Batterien und Ladegeräte benutzen, besteht Garantieanspruch.

– Die Betriebsanweisungen des Batterie-Herstellers und des Ladegeräteherstellers sind unbedingt zu beachten. Beachten Sie die Empfehlungen des Gesetzgebers im Umgang mit Batterien.
– Batterien niemals in entladenem Zustand stehen lassen, sondern baldmöglichst wieder aufladen.
– Zur Vermeidung von Kriechströmen die Batterien stets sauber und trocken halten. Vor Verunreinigungen, zum Beispiel durch Metallstaub, schützen.
– Keine Werkzeuge oder ähnliches auf die Batterie legen. Kurzschluss und Explosionsgefahr.
– Keinesfalls in der Nähe einer Batterie oder in einem Batterieladeraum mit offener Flamme hantieren, Funken erzeugen oder rauchen. Explosionsgefahr.
– Heiße Teile, zum Beispiel Antriebsmotor, nicht berühren (Verbrennungsgefahr).
– Vorsicht beim Umgang mit Batteriesäure. Beachten Sie die entsprechenden Sicherheitsvorschriften!
– Verbrauchte Batterien sind, entsprechend der EG-Richtlinie 91/ 157 EWG, umweltgerecht zu entsorgen.

Zubehör und Ersatzteile

⚠ ***Gefahr***

Um Gefährdungen zu vermeiden, dürfen Reparaturen und der Einbau von Ersatzteilen nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.

– Es dürfen nur Zubehör und Ersatzteile verwendet werden, die vom Hersteller freigegeben sind. Original-Zubehör und Original-Ersatzteile bieten die Gewähr dafür, dass das Gerät sicher und störungsfrei betrieben werden kann.
– Eine Auswahl der am häufigsten benötigten Ersatzteile finden Sie am Ende der Betriebsanleitung.
– Weitere Informationen über Ersatzteile erhalten Sie unter www.kaercher.com im Bereich Service.

Symbole auf dem Gerät

	*Keine brennenden oder glühenden Gegenstände aufkehren, wie z.B. Zigaretten, Streichhölzer oder ähnliches.*
	*Quetsch- und Schergefahr an Riemen, Seitenbesen, Behälter, Schubbügel.*

Symbole in der Betriebsanleitung

⚠ ***Gefahr***

Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

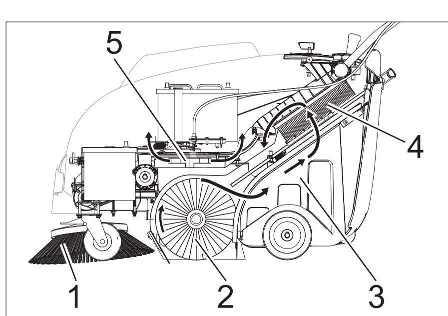
⚠ ***Warnung***

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

Vorsicht

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen oder zu Sachschäden führen kann.

Funktion



Die Kehrmaschine arbeitet nach dem Überwurfprinzip.

– Der Seitenbesen (1) reinigt Ecken und Kanten der Kehrfläche und befördert den Schmutz in die Bahn der Kehrwalze.
– Die rotierende Kehrwalze (2) befördert den Schmutz direkt in den Kehrgutbehälter (3).
– Der im Behälter aufgewirbelte Staub wird über den Staubfilter (4) getrennt und die gefilterte Reinluft durch das Sauggebläse (5) abgesaugt.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie diese Kehrmaschine ausschließlich gemäß den Angaben in dieser Betriebsanleitung.

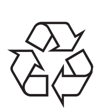
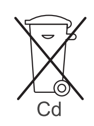
➔ Das Gerät mit den Arbeitseinrichtungen ist vor Benutzung auf den ordnungsgemäßen Zustand und die Betriebssicherheit zu prüfen. Falls der Zustand nicht einwandfrei ist, darf es nicht benutzt werden.

- Diese Kehrmaschine ist zum Kehren von verschmutzten Flächen im Innen- und Außenbereich bestimmt.
- Das Gerät ist nicht zur Reinigung von Straßen bestimmt.
- Das Gerät ist nicht für die Absaugung gesundheitsgefährdender Stäube geeignet.
- An dem Gerät dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.
- Niemals explosive Flüssigkeiten, brennbare Gase sowie unverdünnte Säuren und Lösungsmittel aufkehren/aufsaugen! Dazu zählen Benzin, Farbverdünner oder Heizöl, die durch Verwirbelung mit der Saugluft explosive Dämpfe oder Gemische bilden können, ferner Aceton, unverdünnte Säuren und Lösungsmittel, da sie die am Gerät verwendeten Materialien angreifen.
- Keine brennenden oder glimmenden Gegenstände aufkehren/aufsaugen.
- Das Gerät ist nur für die in der Betriebsanleitung ausgewiesenen Beläge geeignet.
- Es dürfen nur die vom Unternehmer oder dessen Beauftragten für den Maschineneinsatz freigegebenen Flächen befahren werden.
- Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten. Der Betrieb in explosionsgefährdeten Räumen ist untersagt.
- Generell gilt: Leichtentzündliche Stoffe von dem Gerät fernhalten (Explosions-/Brandgefahr).

Geeignete Beläge

- Asphalt
- Industrieboden
- Estrich
- Beton
- Pflastersteine
- Teppich

Umweltschutz

	Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte werfen Sie die Verpackungen nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer Wiederverwertung zu.
	Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Batterien und Akkus enthalten Stoffe, die nicht in die Umwelt gelangen dürfen. Bitte entsorgen Sie Altgeräte, Batterien und Akkus deshalb über geeignete Sammelsysteme.

Hinweise zu Inhaltsstoffen (REACH)

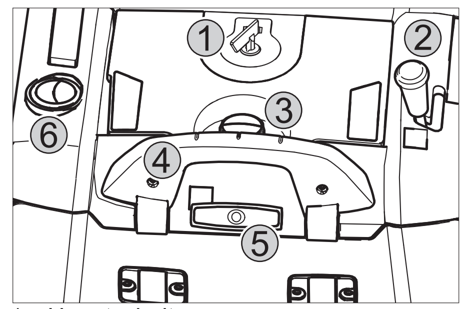
Aktuelle Informationen zu Inhaltsstoffen finden Sie unter:

www.kaercher.de/REACH

Bedien- und Funktionselemente

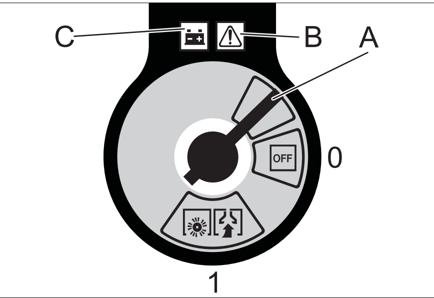
1 Befestigungsschraube des Schubbügels
2 Staubfilter
3 Kehrgutbehälter
4 Hintere Dichtleiste (am Kehrgutbehälter)
5 Ladegerät
(Nur Variante Bp Pack)
6 Batterien
(Nur Variante Bp Pack)
7 Antriebsräder
8 Seitliche Dichtleiste
9 Kehrwalze
10 Vordere Dichtleiste
11 Grobschmutzklappe
12 Lenkrolle mit Feststellbremse
13 Befestigung des Seitenbesens
14 Seitenbesen
15 Gerätehaube
16 Batterieladestecker
(Nur Variante Bp)
17 Schubbügel
18 Hebel für Vorwärtsfahrt
19 Hebel zum Anheben und Absenken der Grobschmutzklappe

Bedienfeld



1 Hauptschalter
2 Hebel zum Absenken und Anheben des Seitenbesens
3 Verschlussschraube des Staubfilterdeckels
4 Verschlussbügel des Kehrgutbehälters
5 Filterabreinigung für Staubfilter
6 Nass-/Trockenklappe

Hauptschalter

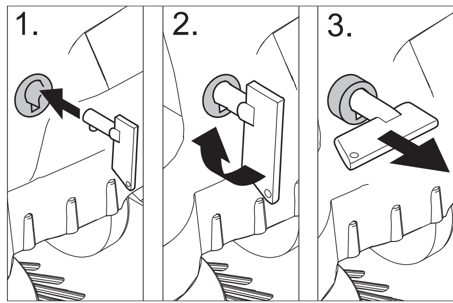


0/OFF	Motor aus
1	Motor ein
A	Schlüssel abziehen
B	Störungsanzeige
C	Batterieanzeige

Schlüssel abziehen:
Schlüssel des Hauptschalters über Stellung „0“ hinaus drehen und abziehen.

Gerätehaube öffnen

Hinweis: Die Gerätehaube wird mit dem Schlüssel des Hauptschalters verriegelt.



- ➔ Schlüssel des Hauptschalters in den Haubenverschluss stecken und um 90° im Uhrzeigersinn drehen.
- ➔ Haubenverschluss am Schlüssel herausziehen.
- ➔ Gerätehaube öffnen.

Gerätehaube schließen

- ➔ Gerätehaube schließen, Haubenverschluss verriegelt selbstständig.

Vor Inbetriebnahme

Abladen

Gehen Sie beim Abladen folgendermaßen vor:

- ➔ Karton entfernen.
- ➔ Holzklötze zur Sicherung der Räder entfernen und Gerät von Hand von der Palette heben.
- ➔ Feststellbremse lösen.

Schubbügel montieren

- ➔ Befestigungsschrauben lösen.
- ➔ Schubbügel aufrichten.
- ➔ Befestigungsschrauben anziehen.

Seitenbesen montieren

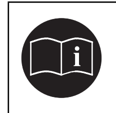
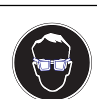
Hinweis: Vor dem Abkippen des Gerätes Kehrgutbehälter entnehmen und Schubbügel nach vorne schwenken. Gerät nicht auf dem Schubbügel abstellen.

- ➔ Seitenbesen auf Mitnehmer aufstecken und festschrauben.

Batterien

Sicherheitshinweise Batterien

Beachten Sie beim Umgang mit Batterien unbedingt folgende Warnhinweise:

	*Hinweise auf der Batterie, in der Gebrauchsanweisung und in der Fahrzeugbetriebsanleitung beachten!*
	*Augenschutz tragen!*
	*Kinder von Säure und Batterien fern halten!*



	Explosionsgefahr!
	Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten!
	Verätzungsgefahr!
	Erste Hilfe!
	Warnvermerk!
	Entsorgung!
Pb	*Batterie nicht in Mülltonne werfen!*

⚠ Gefahr

Explosionsgefahr! Keine Werkzeuge oder Ähnliches auf die Batterie, d.h. auf Endpole und Zellenverbinder legen.

⚠ Gefahr

Verletzungsgefahr! Wunden niemals mit Blei in Berührung bringen. Nach der Arbeit an Batterien immer die Hände reinigen.

⚠ Gefahr

Brand- und Explosionsgefahr!

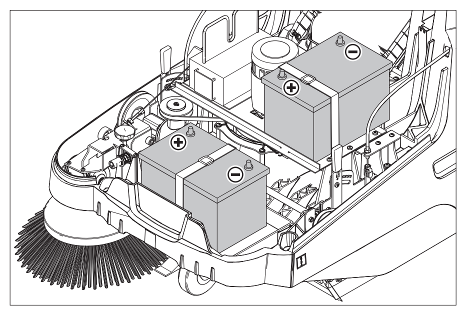
- *Rauchen und offenes Feuer ist verboten.*
- *Räume in denen Batterien geladen werden, müssen gut durchlüftet sein, da beim Laden hochexplosives Gas entsteht.*

⚠ Gefahr

Verätzungsgefahr!

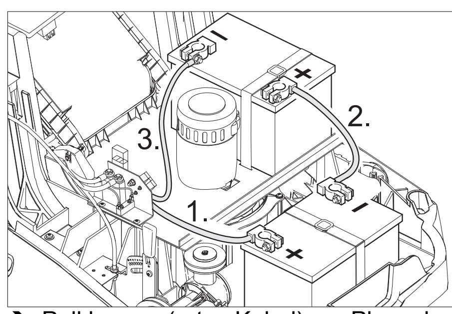
- *Säurespritzer im Auge oder auf der Haut mit viel klarem Wasser aus- beziehungsweise abspülen.*
- *Danach unverzüglich Arzt aufsuchen.*
- *Verunreinigte Kleidung mit Wasser auswaschen.*

Batterien einbauen und anschließen



Hinweis: Bei der Variante Bp Pack sind die Batterien und das Ladegerät bereits eingebaut.

- ➔ Gerätehaube öffnen.
- ➔ Batterien auf den Motorträger stellen.
- ➔ Batterien mit jeweiligem Halteband sichern.



- ➔ Polklemme (rotes Kabel) am Pluspol (+) anschließen.
- ➔ Verbindungsleitung an Batterien anschrauben.
- ➔ Polklemme am Minuspol (-) anschließen.

Hinweis: Die Batteriepole und Polklemmen auf ausreichenden Schutz durch Polschutzfett kontrollieren.

Vorsicht

Vor Inbetriebnahme des Gerätes Batterien aufladen.

Batterien laden

⚠ Gefahr

Gefahr durch elektrischen Schlag. Stromleitungsnetz und Absicherung beachten. Ladegerät nur in trockenen Räumen mit ausreichender Belüftung verwenden.

Hinweis: Die Ladezeit bei leerem Akku liegt bei ca. 12 Stunden.

⚠ Gefahr

Verletzungsgefahr! Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Batterien beachten. Gebrauchsanweisung des Ladegerätherstellers beachten.

(1) Ladevorgang Variante Bp Pack

⚠ Gefahr

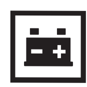
Verletzungsgefahr! Das Ladegerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn das Netzkabel nicht beschädigt ist. Ein beschädigtes Netzkabel ist unverzüglich durch den Hersteller, den Kundendienst oder eine qualifizierte Person zu ersetzen.

Hinweis: Das Gerät ist serienmäßig mit wartungsfreien Batterien ausgestattet.

- ➔ Gerätehaube öffnen.
- ➔ Netzstecker des Ladegerätes in Steckdose stecken.

Hinweis: Das Ladegerät ist elektronisch geregelt und beendet den Ladevorgang selbstständig. Alle Funktionen des Gerätes werden während des Ladevorgangs automatisch unterbrochen.

Die Batterieanzeige zeigt bei eingestecktem Netzstecker den Fortschritt des Ladevorgangs an:



Batterien werden geladen	leuchtet gelb
Batterien sind geladen	leuchtet grün

Störungsanzeige:



Ladegerät oder Motorsteuerung gestört	leuchtet rot

(2) Ladevorgang Variante Bp

- ➔ Gerätehaube öffnen.
- ➔ Ladekabel des Ladegerätes in die Ladebuchse der Kehrmaschine einstecken.
- ➔ Netzstecker des Ladegerätes einstecken und Ladegerät einschalten.

Nach dem Ladevorgang

- ■ **Variante Bp Pack:**
- ➔ Netzkabel ausstecken.
- ➔ Netzkabel um den Kabelhalter des Ladegerätes wickeln.
- ➔ Gerätehaube schließen.
- ■ **Variante Bp:**
- ➔ Ladegerät ausschalten und vom Netz trennen.
- ➔ Ladekabel am Gerät ausstecken.
- ➔ Gerätehaube schließen.

Batterie ausbauen

- ➔ Gerätehaube öffnen.
- ➔ Polklemme am Minuspol (-) abklemmen.
- ➔ Verbindungsleitung der Batterien abschrauben.
- ➔ Polklemme am Pluspol (+) abklemmen.
- ➔ Halteband lösen.
- ➔ Batterie herausnehmen.
- ➔ Verbrauchte Batterie gemäß den geltenden Bestimmungen entsorgen.

Empfohlene Batterien, Ladegeräte

	Bestellnummer
Batterie 60 Ah	6.654-226.0
Ladegerät	6.654-225.0

Batterien und Ladegeräte sind im Fachhandel erhältlich.

Maximale Batterie-Abmessungen

Länge	Breite	Höhe
267 mm	177 mm	190 mm

Inbetriebnahme

Allgemeine Hinweise

⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr! Gerät ausschalten bevor der Kehrgutbehälter entnommen wird.

Hinweis: Inbetriebnahme nur bei geschlossener Gerätehaube.

- ➔ Kehrmaschine auf einer ebenen Fläche abstellen.
- ➔ Motor abstellen.
- ➔ Feststellbremse arretieren.

Prüf- und Wartungsarbeiten

- ➔ Ladezustand der Batterien prüfen.
- ➔ Seitenbesen prüfen.
- ➔ Kehrwalze prüfen.
- ➔ Staubfilter abreinigen.
- ➔ Kehrgutbehälter entleeren.

Hinweis: Beschreibung siehe Kapitel Pflege und Wartung.

Betrieb

Gerät starten

- ➔ Feststellbremse lösen.

Motor starten.

- ➔ Hauptschalter auf Stellung „1“ drehen.

Hinweis: Kehrwalze und Seitenbesen drehen sich.

Gerät fahren

Vorwärts fahren

- ➔ Hebel für Vorwärtsfahrt ziehen.

Hinweis: Die Fahrgeschwindigkeit kann je nach Stellung des Hebels für Vorwärtsfahrt stufenlos reguliert werden.

Leerlauf

- ➔ Hebel für Vorwärtsfahrt loslassen. Gerät bleibt stehen.

Hindernisse überfahren

Feststehende Hindernisse bis 30 mm überfahren:

- ➔ Grobschmutzklappe anheben.
- ➔ Langsam und vorsichtig vorwärts überfahren.

Feststehende Hindernisse über 30 mm überfahren:

- ➔ Hindernisse dürfen nur mit einer geeigneten Rampe überfahren werden.

Kehrbetrieb

⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr! Bei geöffneter Grobschmutzklappe kann die Kehrwalze Steine oder Splitt nach vorne wegschleudern. Darauf achten, dass keine Personen, Tiere oder Gegenstände gefährdet werden.

Vorsicht

Keine Packbänder, Drähte oder ähnliches einkehren, dies kann zur Beschädigung der Kehrmechanik führen.

Hinweis: Um ein optimales Reinigungsergebnis zu erzielen, sollte die Fahrgeschwindigkeit den Gegebenheiten angepasst werden.

Kehren mit angehobener Grobschmutzklappe

Hinweis: Zum Einkehren größerer Teile bis zu einer Höhe von 50 mm, z.B. Zigarettenschachteln, muss die Grobschmutzklappe kurzzeitig angehoben werden.

Grobschmutzklappe anheben:

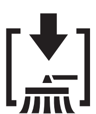
- ➔ Hebel zum Anheben der Grobschmutzklappe ziehen.

Grobschmutzklappe absenken:

- ➔ Hebel zum Anheben der Grobschmutzklappe loslassen.

Hinweis: Nur bei vollständig abgesenkter Grobschmutzklappe ist ein optimales Reinigungsergebnis zu erzielen.

Kehren mit Seitenbesen



- ➔ Hebel zum Absenken des Seitenbesens nach vorne stellen. Seitenbesen wird abgesenkt.

Trockenen Boden kehren

Hinweis: Während des Betriebes sollte der Kehrgutbehälter in regelmäßigen Abständen entleert werden.

Hinweis: Während des Betriebes sollte der Staubfilter in regelmäßigen Abständen abgereinigt werden.



- ➔ Nass-/Trockenklappe schließen.

Feuchten oder nassen Boden kehren

- ➔ Nass-/Trockenklappe öffnen.

Hinweis: Der Filter wird so vor Feuchtigkeit geschützt.

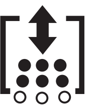
Batterieanzeige

Die Batterieanzeige zeigt während dem Betrieb den Ladezustand der Batterien an:



voll	leuchtet grün
30% Restkapazität	leuchtet gelb
10% Restkapazität	blinkt rot
Schutz vor Tiefentladung, Gerät schaltet ab	leuchtet rot

Staubfilter abreinigen



- ➔ Griff der Filterabreinigung mehrmals herausziehen und hineinschieben.

Kehrgutbehälter entleeren

⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr! Gerät ausschalten bevor der Kehrgutbehälter entnommen wird.

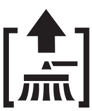
Hinweis: Beim Entleeren des Kehrgutbehälters darauf achten, dass die Dichtleiste nicht beschädigt wird.

Hinweis: Die maximal zulässige Zuladung des Kehrgutbehälters beträgt 40 kg.

- ➔ Staubfilter abreinigen.
- ➔ Verschlussbügel des Kehrgutbehälters nach oben ziehen.
- ➔ Kehrgutbehälter herausziehen.
- ➔ Kehrgutbehälter entleeren.
- ➔ Kehrgutbehälter hineinschieben.
- ➔ Verschlussbügel des Kehrgutbehälters nach unten drücken.

Gerät ausschalten

Motor abstellen.
- ➔ Hauptschalter auf Stellung „0“ drehen.

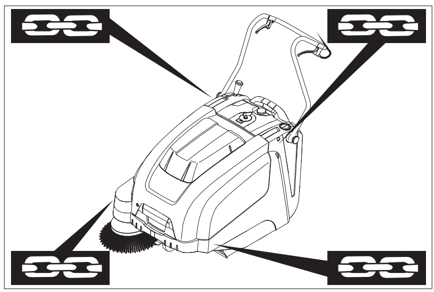


- ➔ Seitenbesen anheben.
- ➔ Feststellbremse arretieren.
- ➔ Schlüssel des Hauptschalters über Stellung „0“ hinaus drehen und abziehen.

Transport

⚠ ***Gefahr***

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr! Gewicht des Gerätes beim Transport beachten.
- ➔ Motor abstellen.
- ➔ Schlüssel des Hauptschalters über Stellung „0“ hinaus drehen und abziehen.
- ➔ Feststellbremse arretieren.
- ➔ Gerät an den Rädern mit Keilen sichern.
- ➔ Gerät mit Spanngurten oder Seilen sichern.
- ➔ Beim Transport in Fahrzeugen Gerät nach den jeweils gültigen Richtlinien gegen Rutschen und Kippen sichern.



1 Befestigungsbereich über Schubbügel
2 Befestigungsbereich unter Gerätehaube

Hinweis: Markierungen für Befestigungsbereiche am Grundrahmen beachten (Kettensymbole).
Hinweis: Keine Bowden- oder Seilzüge knicken.

Lagerung

⚠ ***Gefahr***

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr! Gewicht des Gerätes bei Lagerung beachten.

Stilllegung

Wenn die Kehrmaschine über längere Zeit nicht genutzt wird, bitte folgende Punkte beachten:
- ➔ Kehrmaschine auf einer ebenen Fläche abstellen.
- ➔ Motor abstellen.
- ➔ Schlüssel des Hauptschalters über Stellung „0“ hinaus drehen und abziehen.
- ➔ Feststellbremse arretieren.
- ➔ Kehrmaschine gegen Wegrollen sichern.
- ➔ Kehrwalze anheben. Dazu beide Einstellhebel in die oberste Bohrung einrasten.
- ➔ Seitenbesen anheben.
- ➔ Kehrmaschine innen und außen reinigen.
- ➔ Gerät an geschütztem und trockenem Platz abstellen.
- ➔ Batterien abklemmen.
- ➔ Batterien laden und im Abstand von ca. 2 Monaten nachladen.

Pflege und Wartung

Allgemeine Hinweise

- – Instandsetzungen dürfen nur durch zugelassene Kundendienststellen oder durch Fachkräfte für dieses Gebiet, welche mit allen relevanten Sicherheitsvorschriften vertraut sind, durchgeführt werden.
- – Ortsveränderliche gewerblich genutzte Geräte unterliegen der Sicherheitsüberprüfung nach VDE 0701.

Reinigung

Vorsicht

Beschädigungsgefahr! Die Reinigung des Gerätes darf nicht mit Schlauch- oder Hochdruckwasserstrahl erfolgen (Gefahr von Kurzschlüssen oder anderer Schäden).

Innenreinigung des Gerätes

⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr! Staubschutzmaske und Schutzbrille tragen.
- ➔ Gerätehaube öffnen.
- ➔ Gerät mit einem Lappen reinigen.
- ➔ Gerät mit Druckluft ausblasen.
- ➔ Gerätehaube schließen.

Außenreinigung des Gerätes

- ➔ Gerät mit einem feuchten, in milder Waschlauge getränktem Lappen reinigen.

Hinweis: Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.

Wartungsintervalle

Wartung durch den Kunden

Wartung täglich:
- ➔ Kehrwalze und Seitenbesen auf Verschleiß und eingewickelte Bänder prüfen.
- ➔ Funktion aller Bedienelemente prüfen.
- ➔ Funktion aller Kontrolllampen prüfen.

Wartung wöchentlich:
- ➔ Spannung, Verschleiß und Funktion der Antriebsriemen prüfen.
- ➔ Bowdenzüge und bewegliche Teile auf Leichtgängigkeit prüfen.
- ➔ Dichtleisten im Kehrbereich auf Einstellung und Verschleiß prüfen.
- ➔ Kehrspiegel der Kehrwalze prüfen.
- ➔ Staubfilter reinigen.

Hinweis: Beschreibung siehe Kapitel Wartungsarbeiten.
Hinweis: Alle Service- und Wartungsarbeiten bei Wartung durch den Kunden, müssen von einer qualifizierten Fachkraft ausgeführt werden. Bei Bedarf kann jederzeit ein Kärcher-Fachhändler hinzugezogen werden.

Wartung durch den Kundendienst

Wartung nach dem ersten Monat oder 5 Betriebsstunden:
- ➔ Erstinspektion durchführen.

Wartung alle 50 Betriebsstunden
Wartung alle 100 Betriebsstunden oder halbjährlich
Wartung alle 300 Betriebsstunden
Wartung alle 500 Betriebsstunden oder jährlich
Hinweis: Um Garantieansprüche zu wahren, müssen während der Garantielaufzeit alle Service- und Wartungsarbeiten vom autorisierten Kärcher-Kundendienst gemäß Wartungsheft durchgeführt werden.

Wartungsarbeiten

Vorbereitung:
- ➔ Kehrmaschine auf einer ebenen Fläche abstellen.
- ➔ Schlüssel des Hauptschalters über Stellung „0“ hinaus drehen und abziehen.
- ➔ Feststellbremse arretieren.

Allgemeine Sicherheitshinweise

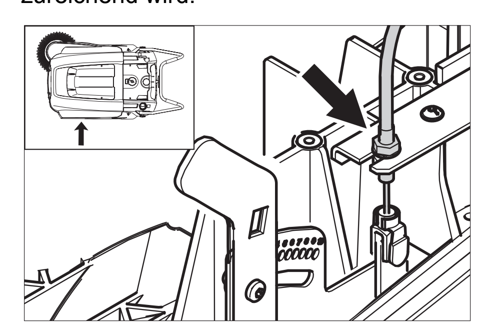
⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr!
Der Motor benötigt ca. 3 - 4 Sekunden Nachlauf nach dem Abstellen. In dieser Zeitspanne unbedingt vom Antriebsbereich fernhalten.
- – Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage ist der Batteriestecker zu ziehen bzw. sind die Batterien abzuklemmen.
- – Vor sämtlichen Wartungs- und Reparaturarbeiten Gerät ausreichend abkühlen lassen.
- – Heiße Teile, wie Antriebsmotor nicht berühren.

Hinweis: Vor dem Abkippen des Gerätes Kehrgutbehälter entnehmen und Schubbügel nach vorne schwenken. Gerät nicht auf dem Schubbügel abstellen.
- ➔ Vor dem Reinigen und Warten des Gerätes und dem Auswechseln von Teilen ist das Gerät auszuschalten.

Bowdenzug des Fahrantriebs einstellen

Eine Verstellung ist erforderlich, wenn bei Bergfahrt die Antriebskraft des Gerätes unzureichend wird.



- ➔ Kontermutter lösen.
- ➔ Stellschraube verstellen.
- ➔ Kontermutter festschrauben.

Kehrwalze prüfen

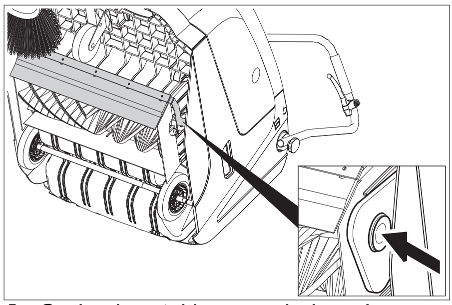
- ➔ Feststellbremse arretieren.
- ➔ Kehrgutbehälter entfernen.
- ➔ Bänder oder Schnüre von Kehrwalze entfernen.

Kehrwalze auswechseln

Der Wechsel ist erforderlich, wenn durch die Abnutzung der Borsten das Kehrergebnis sichtbar nachlässt.

Hinweis: Vor dem Abkippen des Gerätes Kehrgutbehälter entnehmen und Schubbügel nach vorne schwenken. Gerät nicht auf dem Schubbügel abstellen.

- ➔ Feststellbremse arretieren.
- ➔ Kehrgutbehälter entnehmen.
- ➔ Gerät nach hinten kippen.



- ➔ Grobschmutzklappe anheben, Lagerschale eindrücken und Kehrwalze nach vorne schwenken.
- ➔ Kehrwalze herausnehmen.
- ➔ Neue Kehrwalze auf den Antriebszapfen (links) aufstecken.
- ➔ Auf der gegenüberliegenden Seite Lagerschale in die Bohrung der Kehrwalzenschwinge einrasten.

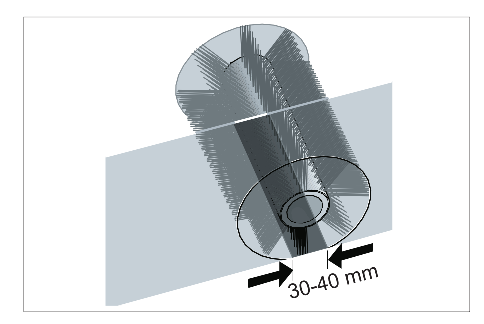
Vorsicht

Beschädigungsgefahr! Darauf achten, dass keine Borsten in die Bohrung der Kehrwalzenschwinge eingeklemmt werden.

Hinweis: Nach dem Einbau der neuen Kehrwalze muss der Kehrspiegel neu eingestellt werden.

Kehrspiegel der Kehrwalze prüfen und einstellen

- ➔ Kehrmaschine vorne anheben und auf einen ebenen und glatten Boden fahren, der erkennbar mit Staub oder Kreide bedeckt ist
- ➔ Feststellbremse arretieren.
- ➔ Kehrwalze ca. 15-30 Sekunden drehen lassen.
- ➔ Kehrmaschine vorne anheben und zur Seite fahren.

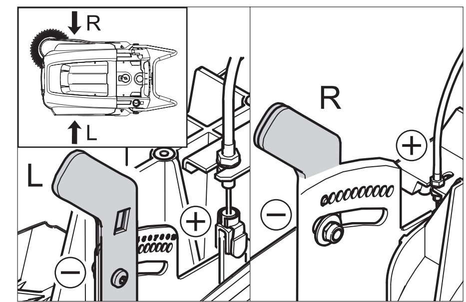


Die Form des Kehrspiegels bildet ein gleichmäßiges Rechteck, das zwischen 30-40 mm breit ist.

Einstellbereich	(-) 1...10 (+)
Minimaler Kehrspiegel	1
Maximaler Kehrspiegel	10
Neue Kehrwalze	1...3

Kehrspiegel einstellen:

- ➔ Linken und rechten Einstellhebel verstellen und in gleiche Bohrung einrasten.



- – Einstellhebel in tieferliegende Bohrung einrasten (+): Kehrspiegel wird größer
- – Einstellhebel in höherliegende Bohrung einrasten (-): Kehrspiegel wird kleiner
- ➔ Kehrspiegel prüfen.

Seitenbesen auswechseln

Der Wechsel ist erforderlich, wenn durch die Abnutzung der Borsten das Kehrergebnis sichtbar nachlässt.

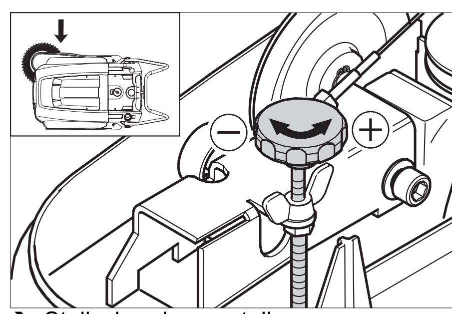
Hinweis: Vor dem Abkippen des Gerätes Kehrgutbehälter entnehmen und Schubbügel nach vorne schwenken. Gerät nicht auf dem Schubbügel abstellen.

- ➔ 3 Schrauben an der Unterseite des Seitenbesens herausschrauben.
- ➔ Seitenbesen abnehmen.
- ➔ Neuen Seitenbesen auf Mitnehmer aufstecken und festschrauben.

Seitenbesenabsenkung einstellen

Eine Verstellung ist erforderlich, wenn durch die Abnutzung der Borsten das Kehrergebnis des Seitenbesens sichtbar nachlässt.

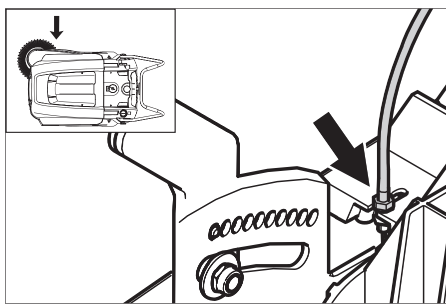
- ➔ Flügelmutter lösen.



- ➔ Stellschraube verstellen.
- ➔ Flügelmutter festziehen.

Anhebung der Grobschmutzklappe einstellen

- – Eine Verstellung ist erforderlich, wenn sich die Grobschmutzklappe nicht weit genug anheben lässt.
- – Wenn das Kehrergebnis schlechter wird, z.B. durch Verschleiß der Vorderlippe, muss der Bowdenzug etwas nachgelassen werden.

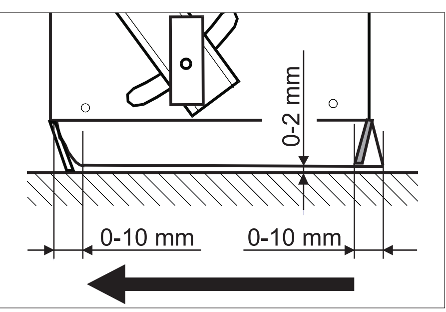


- ➔ Kontermutter lösen.
- ➔ Stellschraube verstellen.
- ➔ Kontermutter festschrauben.

Dichtleisten einstellen und auswechseln

Hinweis: Vor dem Abkippen des Gerätes Kehrgutbehälter entnehmen und Schubbügel nach vorne schwenken. Gerät nicht auf dem Schubbügel abstellen.

- ■ **Vordere Dichtleiste**
- ➔ Befestigung der Dichtleiste lösen.
- ➔ Dichtleiste nachstellen oder auswechseln.



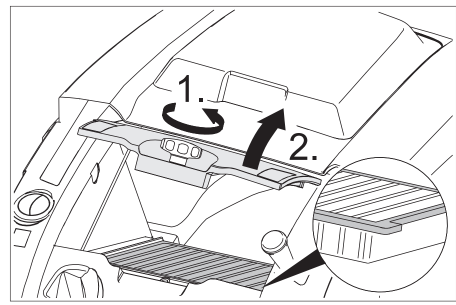
- ➔ Bodenabstand der Dichtleiste so einstellen, dass sie sich mit einem Nachlauf von 0-10 mm nach hinten umlegt.
- ➔ Dichtleiste ausrichten.
- ➔ Befestigung der Dichtleiste anziehen.
- ■ **Hintere Dichtleiste**
- ➔ Kehrgutbehälter entfernen.
- ➔ Befestigung der Dichtleiste lösen.
- ➔ Dichtleiste nachstellen oder auswechseln.
- ➔ Bodenabstand der Dichtleiste so einstellen, dass sie sich mit einem Nachlauf von 0-10 mm nach hinten umlegt.
- ➔ Befestigung der Dichtleiste anziehen.
- ■ **Seitliche Dichtleisten**
- ➔ Befestigung der Dichtleiste lösen.
- ➔ Dichtleiste nachstellen oder auswechseln.
- ➔ Unterlage mit maximal 2 mm Stärke unterschieben, um den Bodenabstand einzustellen.
- ➔ Dichtleiste ausrichten.
- ➔ Befestigung der Dichtleiste anziehen.

Staubfilter auswechseln

⚠ ***Warnung***

Vor Beginn des Staubfilterwechsels Kehrgutbehälter entleeren. Bei Arbeiten an der Filteranlage Staubschutzmaske tragen. Sicherheitsvorschriften über den Umgang mit Feinstäuben beachten.

- ➔ Feststellbremse arretieren.
- ➔ Staubfilter abreinigen.



- ➔ Verschlussschraube des Staubfilterdeckels gegen den Uhrzeigersinn aufdrehen.
- ➔ Staubfilterdeckel anheben.
- ➔ Staubfilter auswechseln. Auf korrekte Einbaulage des Staubfilters achten (siehe Abbildung).
- ➔ Verschlussschraube bis zum Anschlag zudrehen.

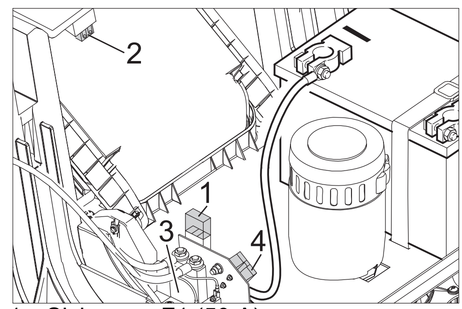
Vorsicht

Wird die Verschlussschraube nicht bis zum Anschlag zugedreht , kann es zu Beschädigungen kommen.

Hinweis: Beim Einbau des neuen Filters darauf achten, dass die Lamellen unbeschädigt bleiben.

Sicherung/Relais auswechseln

- **Variante Bp:**



1 Sicherung F1 (50 A)
2 Sicherung F2 (2 A)
3 Relais
4 Batterieladestecker

- ➔ Defekte Sicherung oder Relais erneuern.
- **Variante Bp Pack:**

Die Sicherungen befinden sich im Ladegerät.

Zubehör

Seitenbesen, weich	6.905-626.0
Für Feinstaub auf Innenflächen, nässefest.	

Kehrwalze, weich	6.906-886.0
Mit Naturborsten speziell für Feinstaubkehren auf glatten Böden im Innenbereich. Nicht nässefest, nicht für abrassive Oberflächen.	

Kehrwalze, hart	6.906-885.0
Zur Entfernung von fest haftendem Schmutz im Außenbereich, nässefest.	

Kehrwalze, antistatisch	6.906-950.0

Teppich Kehreinheit	2.641-571.0
Beinhaltet: Flusensieb, antistatische Kehrwalze, 3-fach Lenkrolle	

EG-Konformitätserklärung

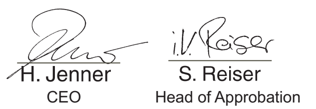
Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt: Kehrsaugmaschine
Typ: 1.049-xxx

Einschlägige EG-Richtlinien
2006/42/EG (+2009/127/EG)
2004/108/EG
2000/14/EG
Angewandte harmonisierte Normen
EN 55014–1: 2006 + A1: 2009
EN 55014–2: 1997 + A2: 2008
EN 60335–1
EN 60335–2–72
EN 62233: 2008
KM 75/40 W Bp Pack:
EN 60335–2–29
EN 61000–3–2: 2006 + A2: 2009
EN 61000–3–3: 2008
Angewandte nationale Normen

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren
2000/14/EG: Anhang V
Schallleistungspegel dB(A)
Gemessen: 79
Garantiert: 81

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht der Geschäftsführung.



H. Jenner — CEO
S. Reiser — Head of Approbation

Dokumentationsbevollmächtigter:
S. Reiser

Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Garantie

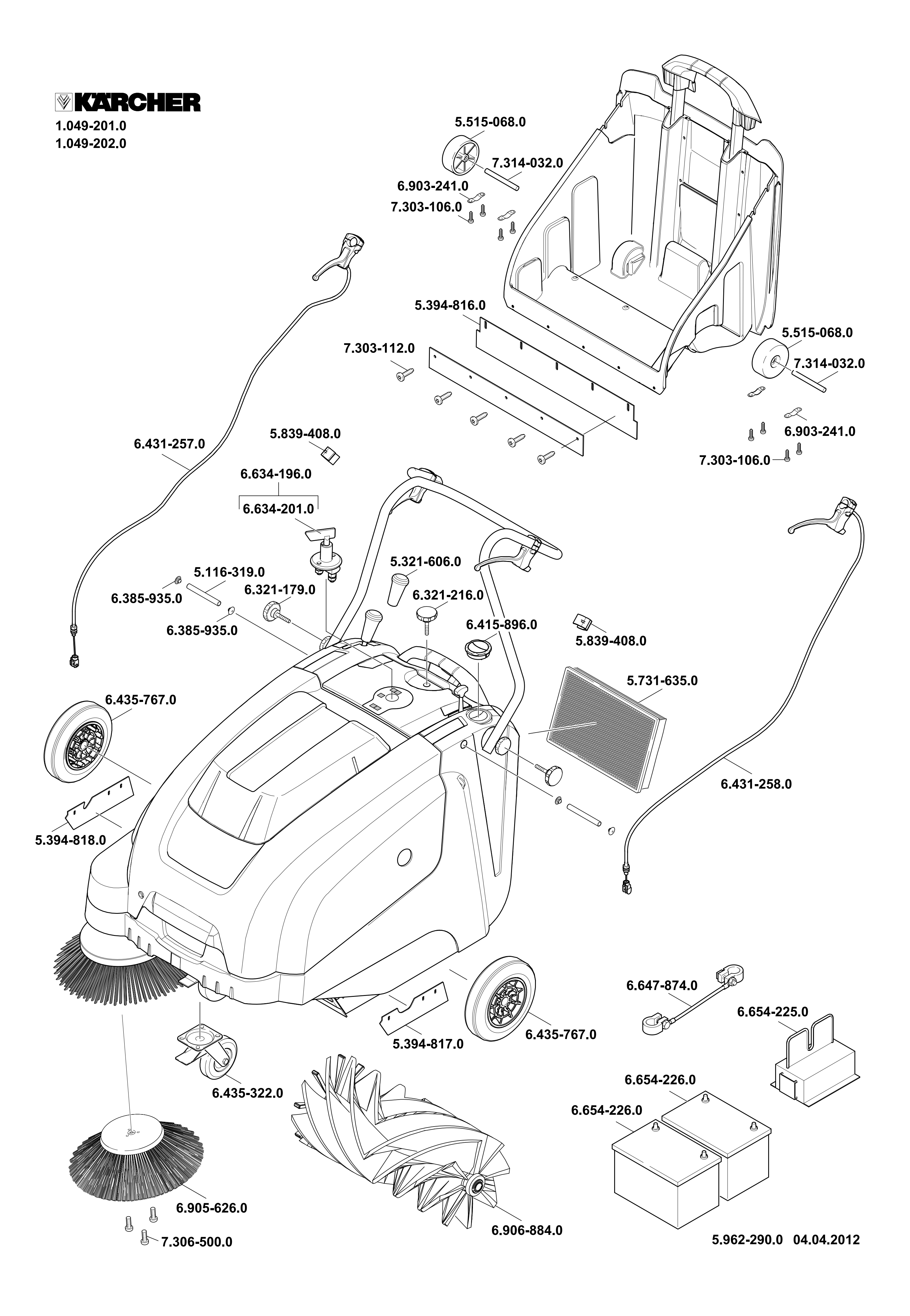
In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebsgesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an Ihrem Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.

Hilfe bei Störungen

Störung	**Behebung**
Gerät lässt sich nicht starten	Gerätehaube schließen
	Batterien laden
	Überlastsicherung prüfen
	Kärcher-Kundendienst benachrichtigen
Motor läuft, aber Gerät fährt nicht	Bowdenzug des Fahrantriebs einstellen
	Keilriemen prüfen
	Kärcher-Kundendienst benachrichtigen
Gerät bleibt beim Befahren einer Steigung stehen	Fahrweg mit geringerer Steigung befahren
	Überlastsicherung prüfen
	Bowdenzug des Fahrantriebs einstellen
	Keilriemen prüfen
	Kärcher-Kundendienst benachrichtigen
Kehrwalze bleibt stehen, Störungsanzeige leuchtet rot	Hauptschalter auf „OFF“ drehen, Bürste auf verklemmte Gegenstände prüfen. Gegebenenfalls geringere Steigung befahren. Hauptschalter wieder einschalten. Nach viermaliger Wiederholung dieses Vorgangs führt die Steuerung eine Zwangspause von 2 Minuten zum Abkühlen aus. Während dieser Zeit kann das Gerät nicht gestartet werden.
Gerät kehrt nicht richtig	Kehrwalze und Seitenbesen auf Verschleiß prüfen, bei Bedarf auswechseln
	Funktion der Grobschmutzklappe prüfen
	Bowdenzug der Grobschmutzklappe nachlassen (Verstellschraube)
	Riemen auf Spannung und Funktion prüfen, bei Bedarf auswechseln
	Kehrspiegel nachstellen
	Kehrwalze auswechseln
	Kärcher-Kundendienst benachrichtigen
Gerät staubt	Funktion der Grobschmutzklappe prüfen
	Bowdenzug der Grobschmutzklappe nachlassen (Verstellschraube)
	Staubfilter prüfen, abreinigen oder austauschen
	Kehrgutbehälter leeren
	Dichtprofil am Kehrgutbehälter austauschen
	Dichtung am Staubfilter überprüfen
	Dichtleisten auf Verschleiß prüfen, bei Bedarf einstellen oder austauschen
Schlechtes Kehren im Randbereich	Seitenbesenabsenkung nachstellen
	Seitenbesen wechseln
	Seitenbesen absenken
	Antriebsriemen des Seitenbesens prüfen
	Kärcher-Kundendienst benachrichtigen
Seitenbesenanhebung funktioniert nicht	Bowdenzug der Seitenbesenanhebung überprüfen
	Kärcher-Kundendienst benachrichtigen
Neue Kehrwalze streift am Kehrgutbehälter	Einstellung des Kehrspiegels korrigieren, dazu beide Einstellhebel in jeweilige höherliegende Bohrung (1...3) einrasten

Technische Daten

		KM 75/40 W Bp	KM 75/40 W Bp Pack
Gerätedaten			
Länge x Breite x Höhe (Schubbügel ausgeklappt)	mm	1430 x 750 x 1190	1430 x 750 x 1190
Länge x Breite x Höhe (Schubbügel eingeklappt)	mm	1160 x 750 x 930	1160 x 750 x 930
Gewicht (ohne Batterien)	kg	79	79
Gewicht (mit Batterien)	kg	125	125
Fahr- und Kehrgeschwindigkeit	km/h	4,5	4,5
Steigfähigkeit (max.)	%	12	12
Kehrwalzen-Durchmesser	mm	265	265
Seitenbesen-Durchmesser	mm	410	410
Flächenleistung max.	m^2/h	3400	3400
Arbeitsbreite ohne Seitenbesen	mm	550	550
Arbeitsbreite mit Seitenbesen	mm	750	750
Volumen des Kehrgutbehälters	l	40	40
Schutzart tropfwassergeschützt	--	IPX 3	IPX 3
Motor			
Typ	--	Gleichstrompermanentmagnetmotor Drehrichtung rechts	
Spannung	V	24	24
Nennstrom	A	22	22
Nennleistung	W	400	400
Drehzahl	1/min	2750	2750
Schutzart	--	IP 20	IP 20
Batterie			
Typ	--	--	2x 12 V GiV
Kapazität	Ah	--	60 (5h)
Gewicht	kg	--	23
Ladezeit bei vollständig entladener Batterie	h	--	12
Betriebsdauer nach mehrmaligem Laden	h	--	ca. 1,5-2
Elektrische Absicherung			
Zentral	A	50	50
Sicherung Steuerung	A	2	--
Tiefentladungsschutz	--	über Relais	über Relais
Filter- und Saugsystem			
Filterfläche Feinstaubfilter	m^2	1,8	1,8
Verwendungskategorie Filter für nichtgesundheitsgefährdende Stäube	--	L	L
Nennunterdruck Saugsystem	mbar	5	5
Nennvolumenstrom Saugsystem	l/s	45	45
Umgebungsbedingungen			
Temperatur	°C	-5 bis +40	-5 bis +40
Luftfeuchtigkeit, nicht betauend	%	0 - 90	0 - 90
Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-72			
Geräuschemission			
Schalldruckpegel L_{pA}	dB(A)	64	64
Unsicherheit K_{pA}	dB(A)	2	2
Schallleistungspegel L_{WA} + Unsicherheit K_{WA}	dB(A)	81	81
Gerätevibrationen			
Hand-Arm Vibrationswert	m/s^2	<2,5	<2,5
Unsicherheit K	m/s^2	0,2	0,2


KÄRCHER
1.049-201.0
1.049-202.0
5.515-068.0
7.314-032.0
6.903-241.0
7.303-106.0
5.394-816.0
7.303-112.0
5.515-068.0
7.314-032.0
6.903-241.0
7.303-106.0
6.431-257.0
5.839-408.0
6.634-196.0
6.634-201.0
5.116-319.0
6.385-935.0
6.321-179.0
6.385-935.0
5.321-606.0
6.321-216.0
6.415-896.0
5.839-408.0
5.731-635.0
6.431-258.0
6.435-767.0
5.394-818.0
6.647-874.0
6.654-225.0
5.394-817.0
6.435-767.0
6.435-322.0
6.654-226.0
6.654-226.0
6.905-626.0
7.306-500.0
6.906-884.0
5.962-290.0 04.04.2012

AE Karcher FZE, P.O. Box 17416, Jebel Ali Free Zone (South), Dubai, United Arab Emirates,
☎+971 4 886-1177, www.kaercher.com

AR Kärcher S.A., Urugguay 2887 (1646) San Fernando, Pcia. de Buenos Aires
☎+54-11 4506 3343, www.karcher.com.ar

AT Alfred Kärcher Ges.m.b.H., Lichtblaustraße 7, 1220 Wien,
☎+43-1-25060-0, www.kaercher.at

AU Kärcher Pty. Ltd., 40 Koornang Road, Scoresby VIC 3179, Victoria,
☎+61-3-9765-2300, www.karcher.com.au

BE Kärcher N.V., Industrieweg 12, 2320 Hoogstraten,
☎+32-3-340 07 11, www.karcher.be

BR Kärcher Indústria e Comércio Ltda., Av. Professor Benedicto Montenegro no 419, Betel,
Paulínia - Estado de Sao Paulo, CEP 13.140-000
☎+55-19-3884-9100, www.karcher.com.br

CA Kärcher Canada Inc., 6535 Millcreek Road, Unit 67, Mississauga, ON, L5N 2M2,
☎+1-905-672-8233, www.karcher.ca

CH Kärcher AG, Industriestrasse, 8108 Dällikon, Kärcher SA, Croix du Péage, 1029 Villars-Ste-Croix,
☎0844 850 864, www.kaercher.ch

CN Kärcher (Shanghai) Cleaning Systems, Co., Ltd., Part F, 2nd Floor, Building 17, No. 33, XI YA Road, Waigaogiao Free Trade, Pudong, Shanghai, 200131
☎+86-21 5076 8018, www.karcher.cn

CZ Kärcher spol. s r.o., Modletice c.p. 141, CZ-251 01 Ricany,
☎+420/323/606 014, www.kaercher.cz

DE Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH, Friedrich-List-Straße 4, 71364 Winnenden,
☎+49-7195/903-0, www.kaercher.de

DK Kärcher Rengøringssystemer A/S, Helge Nielsens Alle 7 A, 8723 Løsning,
☎+45-70206667, www.karcher.dk

ES Kärcher, S.A., Pol. Industrial Font del Radium, Calle Josep Trueta, 6-7, 08403 Granollers (Barcelona),
☎+34-902 17 00 68, www.karcher.es

F Kärcher S.A.S., Z.A. des Petits Carreaux, 5, avenue des Coquelicots, 94865 Bonneuil-sur-Marne,
☎+33-1-4399-6770, www.karcher.fr

FI Kärcher OY, Yrittäjäntie 17, 01800 Klaukkala,
☎+358-207 413 600, www.karcher.fi

GB Kärcher (U.K.) Ltd., Kärcher House, Beaumont Road, Banbury, Oxon OX16 1TB,
☎+44-1295-752-000, www.karcher.co.uk

GR Kärcher Cleaning Systems A.E., 31-33, Nikitara str. & Konstantinoupoleos str., 136 71 Aharnes,
☎+30-210-2316-153, www.karcher.gr

HK Kärcher Limited, Unit 10, 17/F., Apec Plaza, 49 Hoi Yuen Road, Kwun Tong, Kowloon,
☎++(852)-2357-5863, www.karcher.com.hk

HU Kärcher Hungaria KFT, Tormásrét ut 2., (Vendelpark), 2051 Biatorbagy,
☎+36-23-530-64-0, www.kaercher.hu

I Kärcher S.p.A., Via A. Vespucci 19, 21013 Gallarate (VA),
☎+39-848-998877, www.karcher.it

IE Kärcher Limited (Ireland), C1 Centrepoint Business Park, Oak Road, Dublin 12,
☎(01) 409 7777, www.kaercher.ie

JP Kärcher (Japan) Co., Ltd., Irene Kärcher Building, No. 2, Matsusaka-Daira 3-chome, Taiwa-cho, Kurokawa-gun, Miyagi 981-3408,
☎+81-22-344-3140, www.karcher.co.jp

KR Karcher (Korea) Co. Ltd., 162 Gukhoe-daero, (872-2 Sinjeong-Dong), Seoul, Korea
☎02-322 6588, A/S. 1544-6577, www.karcher.co.kr

LV Karcher SIA, Mārupes nov., Mārupe, Kārļa Ulmaņa gatve 101, Rīga, LV-1046
☎+371-67 80 87 07

MX Karcher México, SA de CV, Av. Gustavo Baz No. 29-C, Col. Naucalpan Centro, Naucalpan, Edo. de México, C.P. 53000 México,
☎+52-55-5357-04-28, www.karcher.com.mx

MY Karcher Cleaning Systems Sdn. Bhd., 71 & 73 Jalan TPK 2/8, Taman Perindustrian Kinrara, Seksyen 2, 47100 Puchong, Selangor Darul Ehsan
☎+603 8073 3000, www.karcher.com.my

NL Kärcher B.V., Postbus 474, 4870 AL Etten-Leur,
☎0900-33 666 33, www.karcher.nl

NO Kärcher AS, Stanseveien 31, 0976 Oslo, Norway,
☎+47 815 20 600, www.karcher.no

NZ Karcher Limited, 12 Ron Driver Place, East Tamaki, Auckland, New Zealand,
☎+64 (9) 274-4603, www.karcher.co.nz

PL Kärcher Sp. z o.o., Ul. Stawowa 140, 31-346 Kraków,
☎+48-12-6397-222, www.karcher.pl

RO Karcher Romania srl, Sos. Odaii 439, Sector 1, RO-013606 BUKAREST,
☎+40 37 2709001, www.kaercher.ro

RU Karcher Ltd. Service Center, 105082, Москва, ул. Б.Почтовая, д. 40
☎+7-495 789 90 76, www.karcher.ru

SE Kärcher AB, Tagenevägen 31, 42502 Hisings-Kärra,
☎+46 (0)31-577 300, www.karcher.se

SGP Karcher South East Asia Pte. Ltd., 5 Toh Guan Road East, #01-00 Freight Links Express Distripark, Singapore 608831,
☎+65-6897-1811, www.karcher.com.sg

SK Kärcher Slovakia, s.r.o., Beniakova 2, SK-94901 NITRA,
☎+421 37 6555 798, www.kaercher.sk

TR Kärcher Servis Ticaret A.S., Mahmudbey Mahallesi İstoç, Petrol Plaza C-Blok Kat: 2-3, Bağcılar, 34218 Istanbul
☎+90-232-252-0708, +90-232-251-3578, www.karcher.com.tr

TW Karcher Limited, 7/F, No. 66, Jhongijheng Rd., Sinjhuang City, Taipei County 24243, Taiwan,
☎+886-2-2991-5533, +886-800-666-825, www.karcher.com.tw

UA Kärcher Ltd., Petropavlivska Str., 4, Petropavlivska Borschagivka, Kyiv region, 08130,
☎+380 44 594 7576, www.karcher.com.ua

USA To locate your local dealer please visit our web site at http://www.karchercommercial.com or call us at 888.805.9852

ZA Kärcher (Pty) Ltd., 144 Kuschke Street, Meadowdale, Edenvale, 1614,
☎+27-11-574-5360, www.karcher.co.za